НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

№23 (2594) 6 чэрвеня 2016 г. | Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі. | Выходзіць з кастрычніка 1979 года.

ИНДОНЕЗИЯ СТАНОВИТСЯ БЛИЖЕ

Делегация Индонезийского института наук посетила НАН Беларуси. В программе визита – встреча с Председателем Президиума Владимиром Гусаковым, знакомство с деятельностью академических научных организаций и выработка предложений для формирования и реализации совместных проектов.



Беларусь и Индонезия должны значительно расширить научно-техническое сотрудничество. Такое мнение высказал В.Гусаков во время встречи с Председателем Индонезийского института наук Искандером Зулкарнаином. «У нас сложились хорошие отношения с целым рядом научных организаций Индонезийского института наук. Многие проекты успешно реализуются. Но не все договоренности осуществляются в полной мере. Ученые НАН Беларуси заинтересованы в долгосрочном и взаимовыгодном сотрудничестве с коллегами из Индонезии», – подчеркнул Владимир Григорьевич.

Конкретные проекты ученые двух стран детально обсудили во время работы белорусско-индонезийского семинара по научно-техническому и инновационному сотрудничеству, который состоялся в НАН Беларуси 1 июня 2016 года. В числе приоритетов – биотехнологии, включая взаимодействие между ботаническими садами, клеточные технологии, биология растений, идентификация ДНК человека, иммунная система. Индонезийские гости проявили интерес к организации работы в рамках технопарка БелБиоград; энергетике, нанотехнологиям и новым материалам; аэрокосмическим технологиям; технологии определения качества и продвижения товаров и др.

Гости ознакомились с постоянно действующей выставкой НАН Беларуси «Достижения отечественной науки – производству», посетили Центральный Ботанический сад НАН Беларуси, «Институт порошковой металлургии» НАН Беларуси, БГУ, Парк высоких технологий.

Напомним, в декабре 2013 года белорусской и индонезийской сторонами подписана Программа сотрудничества между Индонезийским институтом наук и НАН Беларуси в сфере науки и технологий. Среди проектов, которые выполняются: «Многофункциональные материалы на основе открытоячеистого пеностеклоуглерода», «Исследование и разработка циркониевой керамики с использованием песка цирконового концентрата Индонезии, модифицирующих наноструктурных порошков, волокон и высокотехнологичных методов консолидации» (исполнитель с белорусской стороны – ГНПО порошковой металлургии НАН Беларуси; исполнитель с индонезийской стороны – Исследовательский центр металлургии Индонезийского института наук). Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф.Купревича НАН Беларуси и Индонезийский исследовательский институт каучука (город Богор) проводят исследования в области технологии получения биологически активных веществ из продуктов переработки латекса гевеи бразильской, а также использования удобрений на основе наночастиц микроэлементов.

По итогам визита подписан соответствующий протокол. Стороны договорились предпринять все необходимые усилия для скорейшего выведения сотрудничества между двумя научными организациями на новый уровень. Также индонезийские гости приняли участие в символической посадке дерева дружбы.

По информации пресс-службы НАН Беларуси

Фото С.Дубовика, «Навука»

НАВСТРЕЧУ ПЯТОМУ ВСЕБЕЛОРУССКОМУ НАРОДНОМУ СОБРАНИЮ

Согласно Указу Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко Пятое Всебелорусское народное собрание пройдет 22-23 июня в Минске.



Такое решение Президент принял в целях реализации конституционного права граждан участвовать в обсуждении вопросов государственной и общественной жизни. На обсуждение выносятся вопросы об итогах реализации Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы и об основных положениях Программы социально-экономического развития страны на 2016–2020 годы. Указом установлена численность участников собрания, составляющая 2,5 тыс. человек, а также определены важнейшие организационные мероприятия по подготовке и проведению собрания.

Уже известны имена ученых и специалистов НАН Беларуси, которые станут делегатами Пятого Всебелорусского народного собрания. Это Председатель Президиума НАН Беларуси **Владимир Гусаков**, председатель Совета молодых ученых НАН Беларуси **Андрей Иванец**, директор исполнительной дирекции БРФФИ **Сергей Гапоненко**, специалист по работе с молодежью ОАО «НПО Центр» **Марина Гриневич**, заместитель директора по научной работе Института истории **Вадим Лакиза**, генеральный директор ГНПО «Химический синтез и биотехнологии» – директор Института микробиологии **Эмилия Коломиец**, генеральный директор НПЦ по материаловедению **Валерий Федосюк**, заместитель генерального директора по научной и инновационной работе НПЦ по продовольствию **Александр Шепшелев**, генеральный директор НПЦ по механизации сельского хозяйства **Сергей Яковчик**, заведующая лабораторией НПЦ по земледелию **Елена Долгова**, оператор машинного доения молочно-товарной фермы «Березовица» ГП «Жодино АгроПлемЭлита» **Галина Соболевская**.

НА ЗАСЕДАНИИ ПРЕЗИДИУМА НАН БЕЛАРУСИ

Присуждение премии им. академика В. А. Коптюга, закрепление организаций НАН Беларуси за отделениями наук, внесение изменений и дополнений в уставы организаций, распределение обязанностей между членами Президиума НАН Беларуси и ряд других рабочих вопросов был рассмотрен на заседании Президиума Национальной академии наук Беларуси 27 мая.

Началось заседание с торжественного момента. Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков вручил дипломы лауреатам премии Российской академии наук и Национальной академии наук Беларуси 2015 года. Как мы сообщали, эти премии присуждены двум авторским коллективам за выдающиеся научные результаты, полученные в ходе совместных исследований. В области естественных наук премия присуждена коллективу российских и белорусских ученых – за работу «Мультиферментное каскадное превращение углеводов в нуклеазиды: новая стратегия синтеза биологически важных нуклеозидов». С белорусской стороны лауреатами стали ученые Института биоорганической химии НАН Беларуси: главный научный сотрудник, член-корреспондент Игорь Михайлопуло; ведущий научный сотрудник, кандидат физико-математических наук Юрий Соколов и научный сотрудник Владимир Степченко. В области технических наук премия присуждена коллективу российских и белорусских ученых за цикл работ «Материалы и пленочные гетероструктуры для устройств спинтроники и магноники». С белорусской стороны лауреатами стали сотрудники НПЦ по материаловедению: генеральный директор центра, член-корреспондент Валерий Федосюк; ведущие научные сотрудники, кандидаты физико-математических наук Александр Стогний и Алексей Труханов **(на фото)**.



В целях координации деятельности Президиума НАН Беларуси принято решение закрепить Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси и РУП «Академическая книга» за Отделением гуманитарных наук и искусств, Центр геофизического мониторинга НАН Беларуси за Отделением химии и наук о Земле. В настоящее время в ведении НАН Беларуси находится 114 организаций, 106 из них закреплены за отделениями наук.

Внесены также изменения и дополнения в уставы ряда организаций. Данное решение принято в целях актуализации и приведения положений уставов организаций, находящихся в ведении НАН Беларуси, в соответствие с законодательством Республики Беларусь.

На основании тайного голосования Президиум НАН Беларуси принял решение о присуждении ежегодной премии имени академика Валентина Коптюга коллективу белорусских и сибирских ученых за цикл работ «Оптическая спектроскопия и электронная структура наноструктур Ge/Si с молекулами из квантовых точек Ge» (об этом более подробно мы расскажем в следующих номерах нашего еженедельника).

Президиум утвердил распределение обязанностей между членами Президиума НАН Беларуси в новом составе. В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 21 апреля 2016 года №151 «Об изменении состава Президиума НАН Беларуси», в состав коллегиального органа управления Академией наук включены заместитель Главы Администрации Президента Республики Беларусь Н.Снопков, Председатель ВАК Г.Пальчик, министр образования М.Журавков, директор исполнительной дирекции БРФФИ С.Гапоненко.

Кроме того, Президиум НАН Беларуси принял решение об исключении открытого акционерного общества «Приборостроительный завод Оптрон» из состава ГНПО «Центр». Принято совместное постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и НАН Беларуси «Об утверждении Типовой инструкции по охране труда для лаборанта химического анализа». Внесены также дополнения и изменения в государственные программы научных исследований на 2016–2017 годы.

Наталья МАРЦЕЛЕВА, пресс-секретарь НАН Беларуси

Фото М.Гулякевича, «Навука»

ЭКСПЕРТЫ ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

В Институте порошковой металлургии НАН Беларуси 25-27 мая прошла XII Международная научно-техническая конференция «Новые материалы и технологии: порошковая металлургия, композиционные материалы, защитные покрытия, сварка». Помимо гостей из России, Украины, Латвии в нынешней конференции приняли участие ученые Армении, Казахстана, Литвы. Среди соавторов докладов – ученые и специалисты Польши, Германии, Швеции, Китая и Кореи.

В этом году работа конференции проходила по четырем основным секциям. На одной из секций ученые обсуждали порошковые материалы на металлической основе, композиционные порошковые материалы, технологии и моделирование процессов их получения и применения. На других – наноматериалы и нанотехнологии, в том числе сверхтвердые и керамические материалы; инженерию поверхности и защитные покрытия, а также новые технологии и оборудование сварочного производства. С актуальным докладом во время пленарной сессии выступил генеральный директор ГНПО порошковой металлургии Александр Ильющенко. Он рассказал об аддитивных технологиях в порошковой металлургии производства новых материалов для современного машиностроения.

Разработка новых материалов и технологий их получения продолжает оставаться центральной проблемой современного этапа развития науки и техники, ключевой в ускорении научно-технического прогресса во всех секторах экономики. Прогресс в ее решении обеспечивает повышение качества продукции, производительности труда, снижение себестоимости и, как результат – повышение конкурентоспособности на мировом рынке. Как показывает опыт, проблема создания и промышленного использования новых материалов и технологий является приоритетным направлением развития науки и техники в ведущих странах мира. Для ее успешного решения необходимы объединение усилий исследователей и специалистов отраслей производства, научная кооперация и сотрудничество, продуктивный обмен мнениями.

Данная конференция позволила возобновить старые связи и установить более тесные новые контакты между отечественными и зарубежными учеными, специалистами производств и потребителями продукции порошковой металлургии, композиционных материалов, керамики, технологий нанесения защитных покрытий, а также будет способствовать быстрой практической реализации и использованию научных идей, новейших разработок.

Подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»

АКЦЕНТ НА БИОТЕХНОЛОГИИ

В НАН Беларуси прошла работа I Европейской биотехнологической школы.

Ее участникам прочитали лекции ведущие ученые, работающие в сфере биотехнологий, стран Европейского союза, а также Беларуси. В качестве приглашенных лекторов выступили члены Европейской биотехнологической ассоциации (European Biotechnology Thematic Network Association, EBTNA) во главе с ее президентом г-ном Мунисом Дундаром (**на фото слева**). Он отметил, что EBTNA рассматривает Беларусь в качестве стратегического партнера, учитывая высокий уровень развитии биотехнологий в стране. «Ассоциация тесно работает с различными академиями наук по всему миру и, в первую очередь, с молодыми учеными. Мы знаем высокий уровень развития биотехнологий у вас в стране и надеемся на долгосрочное и плодотворное сотрудничество», – пояснил Мунис Дундар. В свою очередь главный ученый секретарь НАН Беларуси Александр Кильчевский подчеркнул, что проведение такой школы – это только первый шаг. В перспективе белорусские ученые планируют провести в Минске Европейский биотехнологический конгресс, где будут обсуждаться современные направления развития биотехнологий, которые сегодня оказывают существенное влияние на качество жизни людей через новые лекарственные препараты, медицинские бионанотехнологии, пищевые продукты.



Договоренность о проведении I Европейской биотехнологической школы в Минске была достигнута в декабре 2015 года во время первого Евразийского форума молодых ученых, который посетил Мунис Дундар.

Всего в форуме участвовало около 100 человек. Все слушатели прошли предварительный отбор. Состоялись научные дискуссии, постерные сессии, на которых молодые ученые представили свои исследования, круглые столы, посещения профильных институтов академии.

Пресс-служба НАН Беларуси
Фото Ю.Евмененко, «Навука»

В ЧИСЛЕ ЛУЧШИХ ЛЕСОВЕДОВ

Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича НАН Беларуси стал первой белорусской организацией, которая принята в качестве ассоциированного члена в Европейский институт леса (The European Forest Institute, EFI, г. Йоенсуу, Финляндия).

Напомним, год назад директор EFI Марк Палаи посетил НАН Беларуси, где обсуждалось вхождение в EFI академических институтов с последующей возможностью присоединения Беларуси к участникам данной структуры.

Европейский институт леса – независимая международная организация, созданная европейскими государствами в 2005 году. Штаб-квартира находится в Финляндии, у института есть 7 региональных представительств и офис в Бельгии. В EFI состоят государства-члены и организации. Первые называются участниками, вторые – ассоциированными членами (в Европе) и «аффилированными членами» (за ее пределами). Эти два вида участников формируют сеть EFI, которая включает научно-исследовательские институты, университеты, неправительственные и промышленные организации. Любая из них может подать заявку на членство в соответствии со своим географическим положением. В настоящее время EFI имеет 113 ассоциированных и присоединившихся членов из 36 стран. Членство в EFI дает возможность, в том числе, влиять на направление программы EFI (ассоциированные члены имеют право голоса на ежегодной конференции).



Подготовила Юлия ЕВМЕНЕНКО
Фото автора, «Навука»

На фото: директор ИЭБ Александр Пугачевский и г-н Марк Палаи на выставке достижений НАН Беларуси в 2015 году

УКРЕПЛЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ СВЯЗЕЙ

В Литовском энергетическом институте (г. Каунас) 26-27 мая 2016 года прошла 13-я международная конференция молодых ученых по вопросам энергетики. Директор Института энергетики НАН Беларуси Антон Бринь (на фото справа) принял участие в этом мероприятии в качестве председателя секции «Материаловедение и технологии» и официального рецензента.

На состоявшейся встрече представителей литовского и белорусского энергетических институтов стороны обменялись информацией о своих направлениях исследований и научных разработках. По результатам обсуждения возможных совместных работ по утилизации отходов, усовершенствованию технологий их сжигания, пиролиза биомассы с получением твердых, жидких и газообразных топлив, производства биотоплива, расширения вовлечения возобновляемых источников энергии в энергетический баланс стран было подписано соглашение о сотрудничестве (**на фото**).



По информации Института энергетики НАН Беларуси

ДРУГ ЛОДЗЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

В мае 2016 года на торжественном заседании Сената Лодзьского университета заведующему лабораторией протеомики Института биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси Дмитрию Щербину (на фото) была вручена медаль Universitatis Lodziensis Amico (Друг Лодзьского Университета).

Данная награда присуждена за многолетнее плодотворное научное сотрудничество между лабораторией и кафедрой общей биофизики польского вуза. Партнерство инициировалось в 1998 году членом-корреспондентом Владимиром Мажулем (ныне покойным), Д.Щербиным и профессором Марией Брышевской.



Первая совместная статья была опубликована год спустя в журнале Cell Biology International. С тех пор вышло более 50 совместных научных работ в ведущих зарубежных журналах. В настоящее время стороны сотрудничают в области применения наноматериалов для биологии и медицины. Ученые заручились поддержкой Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

Как отметил Д.Щербин, «нами проведен комплекс исследований по применению дендримеров в биологии и медицине. Установлены общие закономерности влияния наноматериалов на биологические системы. Определены механизмы взаимодействия наноматериалов с нуклеиновыми кислотами и способы их «заражения» с целью генетической терапии заболеваний различной природы».

Юлия ЕВМЕНЕНКО, «Навука»

БЕЛАРУСЬ В АНТАРКТИКЕ

НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам в к.п. Нарочь провел II Международную научно-практическую конференцию «Природная среда Антарктики: современное состояние изученности». В ней приняло участие более 80 человек из 5 стран (Беларусь, Украина, Россия, Польша, Новая Зеландия) и 46 организаций.

Приветствие участникам конференции от Председателя Президиума НАН Беларуси Владимира Гусакова зачитал заместитель академика-секретаря Отделения химии и наук о Земле Владимир Левашкевич. В частности, в нем говорится, что НАН Беларуси намерена всячески укреплять партнерские отношения в логистической, природоохранной и научной сферах со всеми странами-участницами Договора об Антарктике. В приоритетах работы на шестом континенте – развитие инфраструктуры Белорусской антарктической станции, оснащение ее современным технологическим оборудованием, внедрение в практику новых эффективных методов, технологий и приборов, в том числе для обеспечения импортозамещения путем апробирования в полярных экспедициях.

Академик Владимир Логинов подробно остановился на истории освоения Антарктики. «Нашими земляками отмечены два экстремума в изменении метеорологических характеристик: в 1983 году на внутриконтинентальной станции «Восток» Владимир Карпюк зарегистрировал самую низкую на планете температуру воздуха (-89,2 ºС), а 5 лет спустя на станции «Ленинградская» метеоролог Алексей Гайдашов зафиксировал сильный на то время порыв ветра на южном континенте (78 м/с)», – рассказал В.Логинов.

После распада Советского Союза десятки белорусов в период с 1993 по 2015 год участвовали в российских и международных исследовательских и спортивных экспедициях в Антарктику, в составе экипажей самолетов ИЛ-76 белорусской грузовой авиакомпании «Трансавиаэкспорт» принимали участие в обеспечении трансконтинентальных авиационных перелетов из Южно-Африканской Республики в Антарктиду. Белорус Владимир Драбо стал участником международной спортивной экспедиции «Навстречу XXI веку» в январе 2000 года и впервые поднял флаг Беларуси на Южном географическом полюсе планеты.

Идея проведения полярных экспедиций возникла после многочисленных неофициальных встреч с российскими и белорусскими полярниками и руководителями научных структур НАН Беларуси в 2005 году. В этот период впервые вопрос об организации полярных исследований в Беларуси официально обсуждался на совещании у Председателя Президиума НАН Беларуси Михаила Мясниковича. После этого он обратился с письмом к Президенту Республики Беларусь Александру Лукашенко с предложением об участии отечественных ученых и специалистов в арктических и антарктических экспедициях. Президент поддержал предложение.

С тех пор было организовано 8 Белорусских антарктических экспедиций (БАЭ), которые уже стали историей. Год назад на XXXVIII сессии КСДА в Софии (Болгария) делегацией Беларуси (В.Логинов, А.Гайдашов, С.Какарека, О.Снытин) был представлен информационный документ «Строительство и функционирование Белорусской антарктической станции на горе Вечерняя, Земля Эндерби – окончательная всесторонняя оценка окружающей среды», который был одобрен без замечаний, что означало принятие окончательного положительного решения о строительстве станции.



За период работы 8-й БАЭ (2015–2016) в районе горы Вечерняя был установлен первый трехсекционный модуль **(на фото – участники экспедиции)**. В дальнейшем в состав первой очереди БАС поэтапно планируется включить до 16 единиц инфраструктуры модульного типа. В настоящее время на утверждении находится подпрограмма «Мониторинг полярных районов Земли, создание Белорусской антарктической станции и обеспечение деятельности полярных экспедиций на 2016–2020 годы» ГП «Наукоемкие технологии и техника», научным руководителем которой стал академик В.Логинов. Планируется проводить комплексное исследование Антарктики с учетом ее роли и места в глобальных процессах, определяющих будущее развитие человечества, а также продолжить изучение природных механизмов и закономерностей, управляющих изменчивостью процессов в природных средах южной полярной области.



«Один из ключевых векторов исследований – микробиологический. Формируется коллекция чистых культур микроорганизмов, и к настоящему времени из различных биотопов выделены сотни штаммов бактерий. Из образцов антарктического грунта выделены бактерии-деструкторы нефти. Показаны прямые корреляционные связи между интенсивностью ультрафиолетового излучения и плотностью зоо- и бактериопланктона. Это новое для Антарктики направление», – сообщил ведущий научный сотрудник НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам Юрий Гигиняк. В гербарии Института экспериментальной ботаники им. В.Ф.Купревича, имеющего статус национального достояния, создан специальный раздел по антарктическим лишайникам и мхам.

На конференции была представлена книга «Беларусь в Антарктике», вышедшая в Издательском доме «Белорусская наука», в которой отражены этапы освоения и изучения шестого континента белорусскими исследователями, а также обобщена вся информация о членах экспедиций.

Однако участники обсудили не только новые задачи и былые успехи, но и проблемные вопросы. Например, необходимо создать и внедрить современные технологии отбора проб почв, льда, воды, микросообществ, атмосферного воздуха в Антарктике, что позволит стандартизировать систему пробоотбора и повысить достоверность данных мониторинга природных ресурсов. Специалисты отметили, что новые технические средства требуют проведения обязательной международной сертификации для включения их в сети мониторинга. Стоит начать сбор функциональной базы данных антарктических исследований по приоритетным направлениям, что позволит интегрироваться в ведущие международные базы данных (SCAR, NASA). Ученые убеждены, что эти начинания усилят кооперацию научно-исследовательских работ.

Юлия ЕВМЕНЕНКО, «Навука»

Фото предоставлено Ю.Гигиняком

ПОД ГИМН ХИМИКОВ

День химика, который отмечается во всем мире в последнее воскресенье мая, празднуется и в организациях Отделения химии и наук о Земле НАН Беларуси.

Вот уже третий год к профессиональному дню силами молодых ученых Института общей и неорганической химии (ИОНХ) в неформальной обстановке рождается праздничная программа. «На мероприятие приглашаются руководители институтов отделения, члены Президиума НАН Беларуси, – рассказал о выступлении младший научный сотрудник лаборатории адсорбентов и адсорбционных процессов ИОНХ Евгений Воронец. – Стараемся составлять программу, интересную разным поколениям». В этом году молодые ученые, которые составляют третью часть научного состава ИОНХ, танцевали, исполняли романсы, представили творчество коллектива «ПАВушки». В программе также был номер с заповедями диссертанта, стихи, показаны сценки на химические темы. Традиционно концерт завершался «Гимном химиков».

Мы решили обратиться к ученым ИОНХ и узнали, сотрудников каких лабораторий сплотил праздник этого года. Так, научный сотрудник отдела минеральных удобрений Елена Осипова уже 12 лет работает в ИОНХ и готовит к защите диссертацию на тему обогащения минеральных удобрений методом флотации, который основан на различии способности минералов удерживаться на межфазовой поверхности, обусловленный различием в удельных поверхностных энергиях. За время работы Елена освоила всевозможные методики флотации, пути исследования и анализа в этой области. Заинтересованными не только в праздничной программе гостями в ИОНХ были представители «Уралкалия», которые посетили с визитом отдел минеральных удобрений и познакомились с его работой.

Один из главных вдохновителей праздника Дня химика в ИОНХ – кандидат химических наук Ирина Кожуро – старший научный сотрудник лаборатории химии лакокрасочных и вяжущих материалов. За прошедший год сотрудники лаборатории, которой ныне исполняется 10 лет, пришли к созданию нового высокотемпературного материала, способного выдерживать воздействие температуры до 500 °С в течение трех часов. Он применим в глушителях автомобилей, дымоходах и др. Лаборатория уделяет особое внимание созданию так необходимых народному хозяйству антикоррозионных материалов. С внедрением разработок бывает не все гладко. Несмотря на то, что у института давние связи с производствами и технологи оттуда сами обращаются в ИОНХ за новыми разработками, в связи науки и производства случаются сбои, как отмечает И.Кожуро.



Участники праздника признают, что его подготовка сплачивает коллектив, а также ближе знакомит лаборатории с работой непосредственных соседей по институту. Молодые химики с интересом относятся к кооперации с коллегами как по ИОНХ, так и всей НАН Беларуси, поэтому планируют при случае принимать участие в междисциплинарных мероприятиях.

На более высоком уровне такое межинституциональное сотрудничество сегодня развивается в рамках созданных за последний год кластеров между организациями Отделения химии и наук о Земле. Среди них – ведущий центр по изучению химических основ жизни; научно-производственный центр «ХИМФАРМСИНТЕЗ»; республиканский научный центр «ЧИСТАЯ ВОДА»; центр «АМИНОКИСЛОТЫ»; научный центр перспектив добычи и переработки калийного сырья; республиканский научный центр торфа и сапропелей; головной научный центр литосферы, гидросферы и полезных ископаемых; ведущий научный центр геоэкологических исследований; республиканский центр климатических и полярных исследований; государственное предприятие «АКАДЕМФАРМ».

В ТОП-10 результатов НАН Беларуси 2015 года вошли четыре, полученных научными коллективами организаций отделения. Важными достижениями отделения назовем и то, что за 2015 год 9 научным работникам отделения присуждена ученая степень кандидата наук. А в конкурсе на лучшую диссертацию 2015 года в номинации «Естественные науки» (по результатам конкурса ВАК) лауреатом стал сотрудник ИБОХ НАН Беларуси Юрий Ермолович за кандидатскую диссертацию «Формирование боковой цепи стероидов с использованием сигматропных перегруппировок».

Елена ЕРМОЛОВИЧ
Фото автора, «Навука»

На фото: директор ИОНХ Н.Крутько с молодыми учеными института

ВНИМАНИЕ! КОНКУРС!

Министерство образования Республики Беларусь совместно с НАН Беларуси объявляет о проведении открытого конкурса по назначению стипендий Президента Республики Беларусь аспирантам на 2017 год. Стипендия Президента Республики Беларусь назначается сроком на 1 календарный год в размере 11,1 тарифной ставки первого разряда, установленной Советом Министров Республики Беларусь для оплаты труда работников бюджетных организаций и иных организаций, получающих субсидии, работники которых приравнены по оплате труда к работникам бюджетных организаций. Аспирантам, защитившим диссертацию на соискание ученой степени кандидата наук в календарном году, на который им назначена стипендия Президента Республики Беларусь аспирантам, в месяце отчисления из аспирантуры, но не позднее 31 октября, установленный размер стипендии повышается в 3 раза.

Подробная информация размещена на веб-сайте НАН Беларуси по адресу: http://nasb.gov.by/rus/news/1153/.

Документы представлять до 16 сентября 2016 г. в управление кадров и кадровой политики аппарата НАН Беларуси по адресу: 220072, г. Минск, пр-т Независимости, 66, комн. 404 или комн. 406. Контактные тел.: 284-26-03, 284-28-26.

Небольшой, но весьма значимый юбилей отметил недавно коллектив РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства». Минуло ровно 10 лет с момента подписания Указа Президента Республики Беларусь от 18 апреля 2006 года №242 «О создании научно-практических центров Национальной академии наук Беларуси и некоторых мерах по осуществлению научной деятельности».

НОВАТОРСКИЙ ДУХ В АГРОИНЖЕНЕРНОЙ НАУКЕ



Нам 10 лет



Тогда перед сотрудниками Центра по механизации сельского хозяйства была поставлена задача совместно с дочерними предприятиями обеспечить интенсивно развивающийся агропромышленный комплекс нашей страны современными высокопроизводительными, энергоэффективными средствами механизации для производства сельскохозяйственной продукции. Объединение ряда направлений науки и производства дало свои первые результаты, о которых говорили на торжественном собрании представители центра и многочисленные гости.

Так, заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Петр Казакевич отметил, что «сегодня в аграрном производстве все технологии базируются исключительно на средствах механизации. Результаты, которые показывает агропромышленный комплекс республики, не были б столь хороши, если бы не разработки Центра по механизации сельского хозяйства. Рост урожайности в растениеводстве – заслуга, в том числе, ученых и специалистов центра». Петр Петрович вручил грамоту НАН Беларуси одному из старейших и заслуженных ученых центра – Александру Антоновичу Тикоцкому.

В своем выступлении академик-секретарь Отделения аграрных наук НАН Беларуси Владимир Азаренко особо подчеркнул, что «центр всегда был славен своими научными традициями. А они берут свое начало с момента основания в 1947 году Института механизации сельского хозяйства. За прошедшие десятилетия создавались многие школы, и ученики достойно продолжали дело своих учителей». Он вручил грамоты Отделения аграрных наук НАН Беларуси заведующему лабораторией механизации заготовки кормов Ивану Лабоцкому и заведующему лабораторией механизации возделывания и уборки льна Сергею Лойко.

«Благодаря повседневному творческому труду сотрудников, сегодня выпускаются 86% наименований сельскохозяйственной техники и оборудования, необходимых для реализации технологических процессов в животноводстве и растениеводстве в нашей стране. Уверен, что и в дальнейшем центр будет динамично развиваться», – сказал в своем выступлении первый заместитель министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь Леонид Маринич. Он зачитал приветственный адрес от имени Минсельхозпрода за подписью министра Леонида Зайца. Также Л.Маринич наградил почетной грамотой Минсельхозпрода заведующего лабораторией механизации применения удобрений и химических средств защиты растений Леонида Степука.

Генеральный директор Центра по механизации сельского хозяйства Сергей Яковчик в своем докладе подвел итоги работы коллектива за десять лет:

«Мы решили важную задачу: обеспечение продовольственной безопасности страны. Только за последние годы создано порядка 170 разработок, они внедряются в производство и востребованы на рынке. Мы конкурируем с зарубежными поставщиками. Наши ученые работают над созданием автоматизированных систем, роботизированных элементов, ориентируясь на пятый-шестой технологические уклады. Большинство наших разработок уникальны и запатентованы. Центром создан комплекс машин для почвообработки. Большие успехи достигнуты в области технологии возделывания льна. Разработаны машины, позволяющие производить кормление животных и осуществлять за ними дистанционный контроль».

По словам С.Яковчика, все это позволило центру за 2006–2015 годы выполнить научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на сумму почти 285 млрд рублей, что составило примерно 55 млн долл. США. При выполнении заданий научно-технических программ по оснащению сельского хозяйства республики современной сельскохозяйственной техникой НПЦ активно сотрудничает с более чем 70 промышленными предприятиями республики: как государственной, так и частной форм собственности. За десятилетний период завершено 185 разработок, где на предприятиях было выпущено более 20 тыс. ед. техники на сумму 280 млн долл. США. А это в 5 раз превышает сумму вложенных средств на разработку.



Столь значимые достижения стали возможны благодаря повышению качества разрабатываемой документации. Так, в 2008 году был получен сертификат качества ISO 9001:2009, а в апреле 2011 года коллектив предприятия удостаивался звания дипломанта конкурса на соискание Премии Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества 2010 года.

Сегодня, с целью ускоренного внедрения передовых достижений сельскохозяйственной науки в практику в центре работают над созданием инновационных объектов. Так, на базе дочернего предприятия «Экспериментальная база «Зазерье» созданы автоматизированный цех по производству кормовых смесей (комбикормов), система мониторинга электропотребления, экспериментальная молочно-товарная фермы на 800 голов, экспериментальное картофелехранилище ангарного типа для исследования условий загрузки, хранения, микроклимата и выгрузки, зерносушильный комплекс и биогазовый комплекс мощностью 250 кВт.

Актуальной для специалистов центра оказалась организация импортозамещающего производства по защите крупногабаритных металлоконструкций от коррозии. На дочернем предприятии «Конус» создана современная и высокотехнологичная линия по антикоррозийной защите металлоконструкций методом горячего цинкования. Первую продукцию завод выпустил в мае 2013 года. Сейчас на предприятии цинкуется примерно две тысячи тонн металлических изделий в месяц, при этом большую их часть составляют заказы из Российской Федерации.

Коллег-механизаторов поздравил также директор «Всероссийского научно-исследовательского института механизации сельского хозяйства» Андрей Измайлов. Он высказался за дальнейшее плодотворное сотрудничество ученых двух стран. Возглавляемое им учреждение – передовое в России по разработке систем перспективных машин и технологий для производства основных видов сельскохозяйственной продукции.

Делегацию из Литвы возглавлял Кестутис Навицкас, директор Института инженерии энергетики и биотехнологии университета им. А.Стульгинскиса. Совместно с литовскими коллегами нашими учеными реализуется межгосударственная программа, направленная на повышение качества и количества биогаза, вырабатываемого из органических отходов сельскохозяйственного производства. Практическая составляющая сотрудничества – создание и работа биогазовых установок.

Кстати, ученые Центра по механизации сельского хозяйства сотрудничают с коллегами из многих стран мира. Среди них – Азербайджан, Бельгия, Венгрия, Грузия, Египет, Израиль, Индия, Индонезия, Иран, Казахстан, Камбоджа, Китай, Литва, Мозамбик, Молдова, Монголия, Республика Корея, Пакистан и другие. Также в числе партнеров – представители регионов Российской Федерации.

В рамках празднования юбилея произошло еще два важных события. Состоялось торжественное открытие музея РУП «НПЦ по механизации сельского хозяйства», а также прошла презентация журнала «Механизация сельского хозяйства», учредителем которого стал центр.

Андрей МАКСИМОВ
Фото автора, «Навука»

ПОМОЩЬ САХАЛИНСКИМ ХОЗЯЙСТВАМ

Оказать помощь коллегам в повышении урожайности и качества хранения продукции на Сахалин прилетели заместитель генерального директора по научной работе НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству Вадим Маханько и заведующий отделом многолетних трав Петр Васько. В течение пяти дней они работали в нескольких хозяйствах острова, сообщает информагентство «Сахалин-инфо».

Особое внимание было уделено реализации масштабного инвестиционного проекта по созданию агрогородка в селе Раздольное. Гости провели обучение специалистов совхоза «Корсаковский» по совершенствованию технологий выращивания и способам увеличения урожайности картофеля и кормовых культур, по оптимальному сочетанию травосмесей, срокам их уборки и способов закладки на хранение.

Специалисты также побывали в картофеле-овощехранилищах совхозов «Южно-Сахалинский» и «Комсомолец». Они осмотрели системы поддержания микроклимата и дали рекомендации по их модернизации, а также улучшению условий хранения картофеля и овощей.

В этом году в Сахалинской области начинается испытание ряда сортов картофеля белорусской селекции. «Работа будет идти на базе совхоза «Заречное», куда поступило 150 тонн суперэлитных семян картофеля. Нас будут курировать коллеги из Центра по картофелеводству и плодоовощеводству. Этот визит на остров белорусских специалистов имеет большое значение», − отметил министр сельского хозяйства Сахалинской области Михаил Кузьменко.

Белорусские ученые также встретились с сотрудниками Сахалинского научно-исследовательского института сельского хозяйства. После знакомства с работой учреждения они обменялись опытом с коллегами и обсудили сотрудничество по испытанию кормовых и зерновых культур в условиях Сахалинской области.

Как отметили в региональном минсельхозе, белорусские ученые посетили островной регион в рамках реализации двустороннего соглашения о торгово-экономическом, научно-техническом и культурном сотрудничестве, которое было подписано в сентябре 2015 года в Сочи. В сельском хозяйстве взаимодействие осуществляется по таким направлениям, как животноводство, растениеводство, земледелие и мелиорация.

Рост числа автомобильного транспорта приводит к загазованности воздуха. Сегодня в Беларуси насчитывается около 4 млн автомобилей, при этом парк увеличивается ежегодно на 5%. Сейчас на 1.000 жителей в нашей стране приходится 308 легковых автомобилей. В Институте природопользования НАН Беларуси разработана модель оценки выброса от автотранспорта. Мы пообщались с одним из ее разработчиков – научным сотрудником лаборатории трансграничного загрязнения и климатологии Ольгой КРУКОВСКОЙ (на фото).

АВТОВЗГЛЯД: ОЦЕНИТЬ ВРЕД ОТ ТРАНСПОРТА

Всемирная организация здравоохранения сообщает, что приблизительно 80% граждан мегаполисов планеты дышат загрязненным воздухом и что он в 98% городов в государствах «третьего мира» не соответствует стандартам чистоты. На карте, которую обнародовала ВОЗ, большинство европейских и американских городов находится в «зеленой зоне» – концентрация опасных веществ в их атмосфере низкая. В организации утверждают, что загрязнение воздуха стало одной из основных обстоятельств смерти и появления патологий у жителей крупных городов. В связи с этим увеличивается риск сердечно-сосудистых заболеваний, инсультов, болезней дыхательных путей и легких.



С учетом тенденции размещения и выноса «грязных» производств за пределы крупных городов, в отношении качества воздуха наиболее остро встает вопрос автомобильного транспорта. Выбросы выхлопных газов – основная причина превышения допустимых концентраций токсичных веществ и канцерогенов в атмосфере, образования смогов. «Особенностью передвижных источников, помимо критерия их выделения в отдельную группу, является специфика их учета. Она состоит в отсутствии прямых измерений выбросов, в настоящее время доступных и используемых на стационарных промышленных источниках, а также крайней неоднородности процесса выбросов, определяемых как характеристиками двигателей, так и условием их включения и загрузки. Эти особенности в одинаковой степени присущи всем видам транспорта. Выбросы от передвижных источников составляют около 55% валовых выбросов оксидов азота, 49% – твердых частиц, 47% оксида углерода, 20% – неметановых летучих органических соединений. В Беларуси в результате работы автотранспорта в атмосферу ежегодно поступает более 50 тыс. т оксидов азота, 400 тыс. т оксида углерода, 100 тыс. т углеводородов, 10 тыс. т твердых частиц, 50 т диоксида серы», – сообщила О.Круковская. При этом ученые располагают информацией о выбросах только в разрезе административных областей и Минска за целый год. В настоящее время оценка выполняется с использованием обобщенных данных о реализации топлива различных видов и средней экологической структуры парка транспортных средств всех категорий.





Разработка методов управления, направленных на снижение загрязнения, зависит от наличия достоверной информации относительно количества поллютантов, поступающих в окружающую среду, их поведения в экосистемах. «Для решения данной задачи была создана компьютерная расчетная модель, концептуальной основой которой стало сочетание наиболее детализированных методов оценки выбросов и геоинформационной системы. Для расчета была выбрана модель COPERT. Она характеризуется высоким уровнем детализации, рекомендована для проведения национальных инвентаризаций выбросов в рамках Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния. При расчете используется большой объем входной информации как о парке автотранспорта (объем потребления топлива, накопленный пробег), так и об условиях эксплуатации (скорость движения, дальность поездки, температура атмосферного воздуха, загрузка грузового транспорта, уклон дороги). Выполняя такой расчет (на основании фактических данных об интенсивности движения на дорогах, которые предоставляет РУП «Белдорцентр»), мы можем иметь более точную оценку. В соединении с геоинформационной системой получаем данные не только о выбросах, но и их локализации», – рассказала О.Круковская.

В настоящее время ученые работают с пространственным разрешением 10×10 км для территории всей страны. «С использованием результатов других исследований о динамике активности перемещений мы также получили оценку внутригодового хода выбросов с интервалом до 1 часа. Расчет выполняется за период, начиная с 2010 года», – сообщила ученая. Методика оценки соответствует европейской практике в данной области и может быть положена в основу национальной инвентаризации выбросов за 2015 год. Сегодня модель позволяет оценивать выбросы основных загрязняющих веществ, а расчет выполняется для следующих процессов-источников их поступления: сжигание топлива в «горячем» двигателе, сжигание топлива в фазе холодного старта, испарение топлива, абразия дорожного полотна и деталей машин. В результате было установлено, что за год выбросы от автотранспорта в Минске и областных городах Беларуси и на прилегающих территориях составляют суммарно 43,9 тыс. т оксида углерода, 11,8 тыс. т неметановых летучих органических соединений, 6,2 тыс. т оксидов азота и 1,7 тыс. т твердых частиц. Незначительные модификации модели в будущем позволят оценить выбросы в пределах всех городов страны.

Кроме того, моделирование позволило выявить и особенности внутригодовой динамики, в частности, получено, что в течение года наибольшие выбросы неметановых летучих органических соединений наблюдаются, как правило, в сентябре, мае и июне, тогда как оксидов азота – январе, октябре и ноябре. В суточном ходе выбросов максимумы наблюдаются в т.н. часы пик – 17-19 часов и 8-9 часов, суточная амплитуда средних значений выбросов составляет 5,5 раза для твердых частиц, 7,5 раза для оксидов азота и до 11 раз для неметановых летучих органических соединений», – отметила О.Круковская.

Специфические условия в городах влияют на то, как рассеиваются выхлопы. Это, в первую очередь, интенсивный трафик и плотная застройка. На выбросы влияет и скорость движения. На участках дороги, которые преодолеваются с более низкой скоростью, фиксируются более высокие концентрации атмосферных загрязнителей. Поэтому у «лежачих» полицейских есть и отрицательный аспект.

Неожиданно высокие концентрации загрязняющих веществ отмечаются не только в крупных городах Беларуси. Например, в Пинске содержание в воздухе некоторых веществ даже выше, чем в Минске. Лидер же в столице по автомобильным выхлопам – МКАД. Но поллютанты достаточно быстро рассеиваются на прилегающей территории и в черте Минска из-за особенностей градостроительной планировки и рельефа. Возникает вопрос, на каком расстоянии от оживленной дороги предпочтительно строить дома. Ольга убеждена, что обычно на расстоянии 200 м от автомобильных дорог содержание основных загрязняющих веществ не превышает среднее содержание в городе и соответствует принятым стандартам.

В целом меры по снижению выбросов – это уменьшение числа остановок, строительство дорог, которые идут не через населенные пункты. Если же говорить глобально, то это переход на электрокары и авто с гибридным двигателем. Поиск альтернативных видов топлива и создание экологически чистой модели – главная задача, которую сегодня ставят перед собой производители ведущих марок автомобилей.

Юлия ЕВМЕНЕНКО
Фото автора, «Навука»



Наши дети – наше богатство!

В ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» 1 июня состоялось открытие выставки творческих работ детей и внуков работников организации под названием «Наши дети – наше богатство», инициированной профкомом объединения.

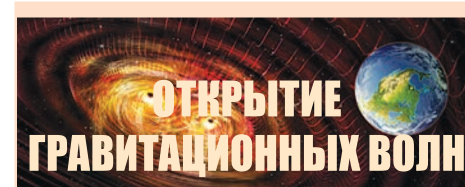
Данная выставка была приурочена к Международному дню защиты детей. Здесь были представлены рисунки и поделки ребят от 2 до 15 лет. Работы отличались разнообразием красок и образов. Всего на выставке было представлено более ста рисунков и пятидесяти поделок.

Дети были рады принять участие в таком мероприятии. Было приятно услышать от маленьких участников стихи и пожелания проведения выставки в следующем году.

Выставку посетил и.о. генерального директора ГНПО «Оптика, оптоэлектроника и лазерная техника» Николай Казак **(на фото)**. Он отметил, что данная выставка еще раз показала: наши дети талантливы и развитие творческих способностей даст им хороший опыт в дальнейшей жизни.

Всем ребятам, принявшим участие в выставке, Н.Казак вручил подарки. Не обошлось и без сладкого стола. Надеемся, что проведение такой выставки станет доброй традицией и будет радовать сотрудников и их детей каждый год.

Виктория МАЛЮТИНА-БРОНСКАЯ,
председатель профкома ГНПО



Под таким названием Белорусский академический квантовый центр организует публичную лекцию для всех заинтересованных.

В лекции рассказывается о событии, которого в научном мире ждали в течение нескольких десятилетий. После длительных поисков международной обсерватории LIGO открыты гравитационные волны, предсказанные А.Эйнштейном еще 100 лет назад. Это событие, которое является крупнейшим достижением не только астрофизики, но и мировой науки в целом, открывает новый раздел физики – гравитационно-волновую астрономию. Будет рассказано об истории поиска гравитационных волн, приведено описание эксперимента LIGO и представлены новые гравитационно-волновые эксперименты, направленные на раскрытие тайн Вселенной.

Лектор – Выблый Юрий Петрович, канд. физ.-мат. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории теоретической физики Института физики НАН Беларуси, известный ученый в области теории гравитационного взаимодействия, релятивистской космологии.

Лекция состоится 10 июня 2016 г. в 11.00.

Место проведения: Президиум НАН Беларуси, Большой конференц-зал, пр-т Независимости, 66. Вход свободный.

КЛАСІК БЕЛАРУСКАГА ЛІТАРАТУРАЗНАЎСТВА

У канцы 50-х – пачатку 60-х гадоў XX стагоддзя ў галіне беларускага літаратуразнаўства вылучылася кагорта таленавітых навукоўцаў, якіх затым назавуць «шасцідзясятнікамі»: В.Каваленка, М.Мушынскі, А.Мальдзіс, Г.Кісялёў, М.Арочка, А.Яскевіч, Дз.Бугаёў, М.Яраш, М.Луфераў і інш., якія пакінулі яркі след у даследаванні прыгожага слова нацыянальнай літаратуры, зрабіўшы яе сапраўды грунтоўным і фундаментальным здабыткам айчыннай акадэмічнай навукі. Сярод іх пачэснае месца належыць і Васілю Пракопавічу Жураўлёву – доктару філалагічных навук, лаўрэату Дзяржаўнай прэміі Беларусі ў галіне прозы імя Якуба Коласа за 2002 год, а таксама лаўрэату прэміі НАН Беларусі, вядомаму беларускаму акадэмічнаму вучонаму ў галіне літаратуразнаўства.



В.Жураўлёў нарадзіўся 27 мая 1931 года ў вёсцы Раздзел-2 Мсціслаўскага раёна ў сялянскай сям'і. Яго маленства было азмрочана тым, што рана памёр бацька. Яшчэ больш жорсткім выпрабаваннем для падлетка сталі гады жыцця пад нямецкай акупацыяй.

У 1950 годзе юнак скончыў Курманаўскую сярэднюю школу, а ў 1954-м – Мінскі педагагічны інстытут. Праяўляючы выключную прагу да ведаў і пазнання, В.Жураўлёў працягвае вучобу ў аспірантуры пры інстытуце. У 1957 годзе Васіль Пракопавіч быў запрошаны на працу ў вядучую літаратуразнаўчую навуковую ўстанову рэспублікі – Інстытут літаратуры імя Янкі Купалы НАН Беларусі, у якім ён будзе плённа працаваць амаль 60 год, да свайго выхаду на пенсію ў 2014 годзе.

У акадэмічным Інстытуце напрыканцы 1950-х гадоў распачыналася фундаментальная навуковая праца па напісанню «Гісторыі савецкай беларускай літаратуры» і патрабаваліся крэатыўныя даследчыкі для яе напісання. У 1958 годзе В.Жураўлёў абараняе кандыдацкую дысертацыю на тэму «Трылогія Якуба Коласа «На ростанях».

Менавіта ранні прафесійны зварот да вывучэння творчасці Якуба Коласа стаў той першай карпатлівай працай маладога вучонага над алхіміяй мастацкага слова. Удумлівы і цікаўны даследчык быў зачараваны творчай гарманізаванай стыхіяй таленту класіка, яго ўменнем пранікнуць у глыбінныя пласты нацыянальнага характару беларуса. І больш паўстагоддзя ён ужо не выпускаў з поля сваёй пільнай увагі ўзровень пісьменніцкага майстэрства не толькі Я.Коласа, але і амаль увесь фармат беларускай літаратуры XIX–XXI стагоддзяў.

Так, у акадэмічнай «Гісторыі беларускай савецкай літаратуры» (тт. 1-2, 1964–1966) з'яўляюцца яго партрэтныя артыкулы пра творчасць Эдуарда Самуйлёнка, Янкі Маўра, Івана Мележа, а ў «Гісторыі беларускай дакастрычніцкай літаратуры» (т. 2, 1969) – артыкул пра творчасць В.Дуніна-Марцінкевіча. Неабходна адзначыць яшчэ і тое, што В.Жураўлёў, як і ўсё пакаленне «шасцідзясятнікаў», уваходзіў у навуку і ў літаратуразнаўства ў перыяд, калі адбываўся масштабны працэс змены парадыгмы даследавання айчыннай літаратуры.

У гэтым кантэксце неабходна адзначыць яшчэ і велізарны ўнёсак юбіляра ў працэс напісання ўжо ў пачатку нашага стагоддзя «Гісторыі беларускай літаратуры XX стагоддзя» (ў 4-х т. і 6 кнігах) (1999–2015). У гэтую «Гісторыю…» Васіль Пракопавіч напісаў шэраг навуковых раздзелаў па творчасці беларускіх пісьменнікаў, а таксама з'яўляецца рэдактарам трэцяга тома гэтай унікальнай і фундаментальнай працы нашых айчынных літаратуразнаўцаў.

Першыя тры манаграфічныя кнігі былі напісаны В.Жураўлёвым у суаўтарстве: «Праблемы сучаснай беларускай прозы» (з П.Дзюбайлам, і М.Луферавым) (1967), «Беларуская савецкая проза.: Апавяданне і нарыс» (з С.Андраюком, А.Лысенка, Л.Голубевай») (1971), «Пытанні паэтыкі» (з Я.Шпакоўскім і А.Яскевічам) (1974).

Філіграннае ўменне даравітага літаратуразнаўцы ўбачыць незвычайнае ў звыклым, здольнасць знайсці ў дробнай дэталі, адзіночным вобразе ці простым сюжэце глыбінную ўзаемасувязь тэксту і падтэксту мастацкай прасторы твора – усё гэта дазваляла даследчыку паўнакроўна раскрываць праблематыку і ідэйную цэласнасць твора, садзейнічала выяўленню самых нечаканых і шматзначных граней мастацкага таленту таго ці іншага празаіка.

У 1985 годзе ім была абаронена доктарская дысертацыя «Структура твора. Рух сюжэтна-кампазіцыйных форм». У даследаванні на высокім аналітычным і эстэтычным узроўні ставяцца і вырашаюцца складаныя пытанні сюжэтна-кампазіцыйнай будовы твора, раскрываюцца паэтычныя крытэрыі сэнсаўтварэння і выяўляюцца мастацка-эстэтычныя законы, якія ляжаць у аснове яго структуры. У арбіту грунтоўнага і кваліфікаванага даследавання ўведзены творы класікаў беларускай літаратуры XX стагоддзя Я.Коласа, Ц.Гартнага, З.Бядулі, М.Чароты, М.Зарэцкага, В.Быкава і інш.

Важным паказчыкам плённай навуковай дзейнасці В.Жураўлёва стала яго фундаментальная манаграфія «У пошуках духоўных ідэалаў: на матэрыяле беларускай літаратуры XIX–XX стст.» (2000). У ёй вучоны змог напоўніцу раскрыць свой шматгранны талент майстра аналітычнай апрацоўкі мастацкага тэксту. Ва ўсю моц тут праявілася яго ўменне гарманічна спалучыць вывучэнне мастацкай творчасці з гуманістычным, філасофскім пафасам чалавека і народнасцю. За гэта даследаванне В.Жураўлёву была прысуджана Дзяржаўная прэмія Беларусі імя Якуба Коласа ў галіне прозы за 2002 год.

Навуковыя манаграфіі В.Жураўлёва шмат у чым вызначаюць і прагназуюць актуальныя перспектывы і задачы развіцця беларускай школы літаратуразнаўства і служаць надзейным арыенцірам для сучасных і будучых пакаленняў вучоных-літаратуразнаўцаў.

Нельга не адзначыць і велізарную працу В.Жураўлёва па выхаванні навукова-літаратуразнаўчых кадраў краіны. Так на працягу больш двух дзесяцігоддзяў маэстра навуковец з'яўляўся намеснікам старшыні спецыялізаванага навуковага Савета па абароне доктарскіх і кандыдацкіх дысертацый у галіне літаратуразнаўства. Яго добразычлівы дарадчы клопат пра лёс будучых прафесійных літаратуразнаўцаў вядомы не аднаму пакаленню айчынных даследчыкаў мастацтва слова. Доўгі час Васіль Пракопавіч узначальваў адзін з ключавых аддзелаў у Інстытуце літаратуразнаўства імя Я.Купалы НАН Беларусі, стварыўшы ў ім надзвычай спрыяльную атмасферу пульсацыі крэатыўна-навуковай думкі, таварыскасці і ўзаемападтрымкі.

Сябры, калегі і вучні шчырага і шчодрага на дабрыню і спагаду чалавека, з якімі ён дзяліўся і дзеліцца цеплынёй свайго сэрца і магнетызмам інтэлектуальнай думкі, віншуюць аднаго з патрыярхаў айчыннага літаратуразнаўства са слаўным юбілеем і жадаюць здароўя, бадзёрасці, душэўнай радасці і аптымістычнага погляду на свет, а таксама жадаюць яму ажыццяўлення далейшых намечаных жыццёвых і творчых планаў.

Ігар ШАЛАДОНАЎ

ПАТРЫЯРХ БЕЛАРУСКАЙ ФАЛЬКЛАРЫСТЫКІ

Свой 80-гадовы юбілей адзначыў сёлета вядомы беларускі фалькларыст Антон Іванавіч ГУРСКІ.



Ён нарадзіўся 14 студзеня 1936 года ў вёсцы Свінка Капыльскага раёна Мінскай вобласці. Вясковы хлопец навучыўся ўспрымаць свет вачыма селяніна-земляроба. А гэта значыць – разумець і шанаваць зямлю, радавацца світанку і марыць, гледзячы ўслед птушкам, што адлятаюць. Акрамя таго, Антон Іванавіч яшчэ падлеткам падсвядома здолеў адчуць глыбокую філасофію народнага слова і песні. Юнацкае захапленне падштурхнула да працягу вучобы.

З 1954 па 1959 год А.Гурскі – студэнт факультэта беларускай мовы і літаратуры (потым гэта гісторыка-філалагічны факультэт). А з 1 кастрычніка 1959 года залічаны на працу ў сектар фальклору Інстытута мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору АН БССР.

Пачынаецца новае жыццё – жыццё фалькларыста. А гэта – штогадовыя экспедыцыі па ўсёй Беларусі. Цяжка прыгадаць раён, дзе б не быў Антон Іванавіч. І з кожнай паездкі – сшыткі запісаў. Зафіксавана розных твораў практычна ўсіх жанраў вуснай паэзіі – да дзесяці тысяч.

Асобна трэба сказаць пра шматлікія паездкі вучонага па вёсках, якія пацярпелі ад чарнобыльскай навалы. У выніку падрыхтаваны том песеннай спадчыны вёсак з чарнобыльскай зоны хутка пабачыць свет.

Не ў апошнюю чаргу ўласныя запісы паслужылі Антону Іванавічу асновай для больш як 10 зборнікаў народнай творчасці беларусаў. Ім падрыхтавана чатыры тамы фальклорных твораў у серыі Беларуская народная творчасць (БНТ) – «Загадкі» (1972), «Зімовыя песні» (1975), «Легенды і паданні» (1983), «Земляробчы каляндар» (1990). За ўдзел у стварэнні 30-томнага зводу беларускай народнай творчасці ў складзе аўтарскага калектыву вучонаму была прысуджана Дзяржаўная прэмія БССР у галіне навукі і тэхнікі.

Праца фалькларыста ўключае не толькі запіс, але і грунтоўныя тэарэтычныя пошукі. Унутранае адчуванне народнай песні і рознабаковыя веды дазволілі яму абараніць кандыдацкую дысертацыю на тэму «Беларускія народныя песні. Калядкі і шчадроўкі (па запісах XIX – пачатку XX стагоддзя)». На той час ідэалагічнага ўціску і барацьбы з рэлігіяй звяртанне да такога жанру, як калядныя песні з перапляценнем у іх язычніцкіх і хрысціянскіх рысаў, вымагала цвёрдай грамадзянскай пазіцыі і навуковай мужнасці.

Антон Іванавіч не абышоў увагай і гісторыю беларускай фалькларыстыкі. Ён – аўтар манаграфіі, прысвечанай творчай дзейнасці Д.Г.Булгакоўскага і П.П.Дземідовіча: «З любоўю да народа» (1989).

У беларускай фалькларыстыцы менавіта Антон Іванавіч шмат зрабіў для тэарэтычнага даследавання пазаабрадавай лірыкі: яму належаць манаграфіі «Тайны народнай песні» (1994); «Семантыка і паэтыка сямейнай лірыкі» (2001). Ім аналізуецца народная песня, скрозь напоўненая шчырым пачуццём і глыбінёй думкі, напісаная яркай, сакавітай народнай мовай. У даследаваннях падаецца расшыфроўка складанай народнай паэтычнай сістэмы іншасказання, традыцыйнай песеннай сімволікі. Прэпараваць жа навуковым скальпелем народную лірычную песню вельмі няпроста. У імкненні паказаць змястоўнае і ідэйнае багацце, светапоглядную глыбіню народнай лірыкі Антон Іванавіч не забывае і пра яе паэтычную вытанчанасць, мастацкую дасканаласць. У дыскусіях вучонага народная песня паўстае як каштоўны дыямент, што зіхаціць рознымі колерамі сваіх паэтычных адценняў.

У апошнія гады А.Гурскі ў сваіх навуковых росшуках заглыбляецца ў сэнсавыя характарыстыкі лірыкі. У манаграфіі «Чаму вучыць народная песня» (2007) прааналізаваны маральныя грамадскія і выхаваўчыя погляды, якія па-мастацку выказаны ў вуснамоўнай народнай творчасці. Паказана выключная роля жанчыны-маці, жанчыны як актыўнага члена сучаснага грамадства.

А.Гурскі глыбока і ўсебакова даследаваў нацыянальную народную загадкатворчасць. У манаграфіі «Беларускія загадкі. (Даследаванне жанру)» (2000) яны разглядаюцца як своеасаблівы, унікальны жанр фальклору: сплаў народнай мудрасці, дасціпу, аптымізму і паэтычнага погляду на Сусвет. У наступнай манаграфіі «Загадка ў славянскім фальклоры» (2009) прыцягвае ўвагу эўрыстычны падыход да агульнага ўсходнеславянскага пласта загадак з мэтаю высветліць іх агульныя семіятычныя ўласцівасці і адзіную семантычную аснову, іх аднолькавую міфапаэтычную накіраванасць.

Антон Іванавіч шмат выступаў у радыёстудыі. Яго аповеды пра народную культуру не пакідалі абыякавымі ніводнага слухача. Ёсць і яшчэ адна старонка творчай біяграфіі Антона Іванавіча. Ён – складальнік фальклорных зборнікаў для дзяцей: «Бяздонная багацце», «Дрэва кахання», «Сакрэт шчасця», «Самае галоўнае», «Музыка-чарадзей», «Не сілай, а розумам», «Прыстань ваўкалакаў», «У ноч на Івана Купалу» і інш. Вучоны добра разумее: выхаванне грамадзяніна-патрыёта пачынаецца з маленства. А што паслужыць гэтаму лепш, як не далучэнне дзіцяці да незвычайнага хараства і мудрасці народнага слова. Тут жа варта прыгадаць і фальклорны зборнік для дзяцей і шырокага кола чытачоў «Мудрасць жыцця. Прыказкі і прымаўкі» (2007). У зборніку яскрава і пераканаўча паказана мудрасць беларускага народа ў дачыненні да разнастайных з'яў жыцця.

У сёлетні год сумнай гадавіны чарнобыльскай бяды хочацца асабліва згадаць яшчэ адну кнігу, падрыхтаваную А.Гурскім, – «Фальклор Магілёўшчыны: матэрыялы з раёнаў, пацярпелых ад аварыі на ЧАЭС» (Мінск: Беларуская навука, 2011), музычную частку ў якой падрыхтавала Н.Мазурына. У выданні прадстаўлена дастаткова поўная калекцыя шматлікіх відаў і жанраў абрадавай і пазаабрадавай вуснапаэтычнай творчасці з раёнаў Магілёўшчыны, пацярпелых ад аварыі на Чарнобыльскай АЭС. Тэксты – сапраўдныя народныя шэдэўры – пададзены ў першапачатковым выглядзе з захаваннем адметнасцей стылю і рэгіянальных асаблівасцей гаворак.

Калегі-фалькларысты віншуюць Антона Іванавіча і жадаюць добрага здароўя, аптымізму і радасці на доўгія гады.

Таццяна ВАЛОДЗІНА, загадчык аддзела фалькларыстыкі і культуры славянскіх народаў, доктар філалагічных навук, дацэнт



ПРА КАНФЕСІЙНЫ ФАКТАР У САЦЫЯЛЬНЫМ РАЗВІЦЦІ БЕЛАРУСІ

Інстытут гісторыі НАН Беларусі разам з Гродзенскім дзяржаўным універсітэтам імя Янкі Купалы і Гродзенскім дзяржаўным музеем гісторыі рэлігіі правялі прэзентацыю манаграфіі «Канфесійны фактар у сацыяльным развіцці Беларусі (канец XVIII – пачатак XX ст.)», якая выйшла ў Выдавецкім доме «Беларуская навука».



Інстытут гісторыі НАН Беларусі прадстаўлялі загадчык аддзела гістарыяграфіі і метадаў гістарычнага даследавання, кандыдат гістарычных навук Валянціна Яноўская – кіраўнік аўтарскага калектыву і навуковы рэдактар кнігі. У прэзентацыі ўдзельнічала таксама навуковы супрацоўнік Інстытута гісторыі, кандыдат гістарычных навук Раіса Зянюк – малады, але ўжо вядомы і прызнаны спецыяліст па гісторыі рымска-каталіцкай царквы Беларусі ў XIX ст.

У мностве навуковай літаратуры, якая за апошнія гады выйшла з-пад пяра беларускіх даследчыкаў канфесійнай гісторыі, гэтая кніга – адметная. Яна ўяўляе сабой фундаментальнае акадэмічнае выданне, якое можна лічыць абагульняючай працай па канфесійнай гісторыі Беларусі ў значным храналагічным адрэзку. Кніга рыхтавалася супрацоўнікамі аддзела гістарыяграфіі і метадаў гістарычнага даследавання на працягу 2011–2015 гадоў у межах Дзяржаўнай праграмы «Гісторыя, культура, грамадства, дзяржава». Акрамя навукоўцаў з Інстытута гісторыі ў працы прынялі ўдзел два спецыялісты: з Гродна – даследчык гісторыі ўніяцкай царквы доктар гістарычных навук С.Марозава, з Брэста – кандыдат гістарычных навук С.Васовіч.

Большасць аўтараў даследавала або нейкую асобную канфесію (ці рэлігію), або асобны напрамак канфесійнай гісторыі (палітыку, адукацыю) у абмежаваны храналагічны перыяд. Аб'яднаўшы намаганні, мы змаглі сістэмна прасачыць працэс адаптацыі ў новую дзяржаўна-палітычную і, зразумела, юрыдычную сістэму ўсіх без выключэння канфесій і на працягу ўсяго перыяду знаходжання нашай тэрыторыі ў складзе Расійскай імперыі. Такое аб'яднанне сіл дало магчымасць паказаць не толькі палітыку імперскіх уладаў у дачыненні да розных канфесій і яе развіццё на працягу ўсяго перыяду, але і параўнаць змены ва ўзаемаадносінах «царква – дзяржава» як з аднаго, так і з іншага боку.

Другі вельмі важны момант – новыя архіўныя матэрыялы. Знаходкі зроблены аўтарамі ў архівасховішчах Масквы, Санкт-Пецярбурга, Вільнюса і іншых гарадоў. А выяўленыя ў Каўнаскім акруговым архіве матэрыялы упершыню былі ўведзены ў навуковы зварот беларускай гістарыяграфіі. Зразумела, маюцца на ўвазе толькі тыя матэрыялы, што тычацца нашай тэрыторыі або памежнай з ёй. Трэцім новым момантам з'яўляецца адлюстраванне канфесійнага становішча на тэрыторыі Беларусі падчас Першай сусветнай вайны. Гэты аспект быў практычна не даследаваны ў айчыннай гістарыяграфіі.

У працы адлюстравана ўключэнне кожнай з канфесій у адукацыйную, дабрачынную і выдавецкую дзейнасць. Роля хрысціянскіх і нехрысціянскіх канфесій у развіцці і захаванні традыцый у кожнай з гэтых сфер на працягу канца XVIII – пачатку XX ст. значна змянілася ў адпаведнасці са зменай дзяржаўнай палітыкі. Праведзенае даследаванне дазваляе сцвярджаць, што найбольш кардынальныя перамены адбыліся ў дзейнасці рымска-каталіцкай царквы.

Аўтары паказалі, што кожная з канфесій мела свой сегмент у галіне асветы. Аднак уключэнне ў сферу адукацыі адбывалася рознымі шляхамі і мела пад сабой розныя падставы. Адукацыйная дзейнасць была моцна ўпісана ў традыцыі каталіцкага касцёла і ўніяцкай царквы. Да 30-х гадоў XIX ст. яны забяспечвалі атрыманне адукацыі на пачатковым, сярэднім і вышэйшым узроўнях прадстаўнікам розных сацыяльных і канфесійных груп. У сваю чаргу, уключэнне праваслаўнай царквы (якая на беларускіх землях мела найбольш старажытныя асветніцкія традыцыі) у канцы XVIII – пачатку XX ст. у адукацыйную сферу адбывалася ў адпаведнасці з дзяржаўным заказам. Пратэстанцкія, стараверскія, яўрэйскія і мусульманскія навучальныя ўстановы служылі захаванню этнаканфесійнай ідэнтычнасці і прызначаліся для членаў канкрэтнай супольнасці.

Упершыню ўздымаецца пытанне канфесійнай дабрачыннай дзейнасці ў беларускай гістарыяграфіі. І наватарства тут не толькі ў комплексным падыходзе да асвятлення праблемы. Сама пастаноўка пытання: «Дабрачыннасць праваслаўнай / каталіцкай / уніяцкай / пратэстанцкай / стараверскай цэркваў; мусульманская і яўрэйская дабрачыннасць» – новыя для нашай гістарычнай навукі.

Што тычыцца выдавецкай дзейнасці, то рэлігійная літаратура была важным элементам падтрымання канфесійнай ідэнтычнасці вернікаў усіх канфесій. А для царкоўнай іерархіі ўсіх канфесій літаратура з'яўлялася і формай місіянерскай дзейнасці. Гэта садзейнічала разнапланаваму уключэнню цэркваў у выдавецкую дзейнасць, што, у сваю чаргу, прывяло да распаўсюджання на беларускіх землях друкаваных і рукапісных кніг.

Кніга таксама адлюстроўвае рэакцыю беларускага грамадства і паказвае міжнародны рэзананс на палітыку рэфармавання і ліквідацыю ўніяцкай царквы на тэрыторыі Беларусі. Гэтыя падзеі, апісаныя цалкам на падставе архіўных дакументах, упершыню былі ўключаны ў акадэмічнае выданне па гісторыі Беларусі канца XVIII – XIX ст.

Аналагічныя працы па канфесійнай гісторыі Беларусі XX ст., а таксама X–XVIII стагоддзяў ужо рыхтуюцца мінскімі і гродзенскімі даследчыкамі.

Валянціна ЯНОЎСКАЯ, Раіса ЗЯНЮК, Інстытут гісторыі

В мире патентов

Повышена эффективность преобразования

теплового излучения в электрический сигнал (патент Республики Беларусь на изобретение № 19861, МПК (2006.01): G 01J 5/00; авторы изобретения: А.Есман, В.Кулешов, Г.Зыков, В.Залесский; заявитель и патентообладатель: Институт физики им. Б.И.Степанова НАН Беларуси).

Изобретение относится к области инфракрасной техники и может быть использовано при разработке многоканальных и высокоинформативных матричных детекторов субмиллиметрового излучения, а также для разработки новых систем обнаружения и безопасности.

Предложен «Детектор теплового излучения» оригинальной конструкции. Повышение эффективности преобразования теплового излучения в электрический сигнал в нем достигается за счет более эффективной «утилизации» как входного, так и прошедшего теплового излучения из-за уменьшения отраженной части этого излучения (так как оба эти излучения поглощаются микрорезонансными структурами предложенного устройства).

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

Объявление

Институт физики НАН Беларуси объявляет конкурс организаций-исполнителей научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по белорусской части научно-технической программы Союзного государства «Разработка критических стандартных технологий проектирования и изготовления изделий наноструктурной микро- и оптоэлектроники, приборов и систем на их основе и оборудования для их производства и испытаний» («Луч»).

Информация о направлениях разработок программы «Луч» и требования к оформлению документов находятся на сайте http://ifanbel.bas-net.by.

Срок подачи предложений – до 15 июня 2016 г.

Тел. для справок +375 17 284-04-44.



Под таким названием в Институте философии НАН Беларуси прошел международный круглый стол, посвященный 95-летию видного белорусского философа Алексея Климентьевича Манеева. На приглашение к участию в этом мероприятии активно откликнулись многие известные философы Беларуси, России, Молдовы, Румынии.

Труженик, воин, мыслитель – это вполне точная характеристика жизненного и творческого пути А.Манеева, гражданина и патриота нашей страны, яркого представителя своей эпохи.

Алексей Климентьевич − участник героической обороны Ленинграда в действующей армии на протяжении всего труднейшего периода блокады. В 1944 году после тяжелого ранения он был демобилизован и проходил лечение. В 1946-м Алексей Климентьевич поступил в БГУ на отделение логики, психологии и русского языка филологического факультета, а в 1951-м с отличием закончил его. Затем трудился в БелТА. В 1957–1991 годах А.Манеев работал в Институте философии АН БССР, где после окончания аспирантуры защитил диссертацию по проблемам логики, занимался научной деятельностью. Он постоянно вел активные философско-методологические изыскания. Его перу принадлежат шесть монографий, множество других научных публикаций.

Широк круг научных интересов А.Манеева: в него входят предмет формальной логики и диалектика; анализ апорий Зенона Элейского; философское исследование антиномий познания; выявление и раскрытие типов логических противоречий и множество других проблем.

Значительное внимание Алексей Климентьевич уделяет разработке вопросов преемственности в развитии категорий в процессе познания. С особой глубиной он исследует существенные для философского понимания природы и общества категории пространства, времени, движения, противоречия, развития, проводя их системное, комплексное рассмотрение. Такой подход дает возможность осуществления достаточно полной, многосторонней, многоплановой и результативной разработки этих сложных философско-методологических проблем.

Яркой чертой в творчестве А.Манеева является стремление найти свое оригинальное решение ряда вечных философских проблем, волнующих умы и души людей. К этому направлению исследований относится его гипотетическая концепция субстанции. Она развивается в нескольких работах, в том числе в монографии «Движение, противоречие, развитие» (Минск, 1980). Субстанция трактуется как континуально-полевая сущность, являющаяся исходной причиной всего существующего во Вселенной.

Гипотетические концепции А.Манеева вызывают немалый интерес в международном философском сообществе. В книге «Русский космизм» (Москва, 1993) работа Алексея Климентьевича «Гипотеза биополевой формации как субстрата жизни и психики человека» включена в один ряд с трудами таких выдающихся мыслителей, как Н.Федоров, В.Соловьев, П.Флоренский, Н.Бердяев, К.Циолковский, В.Вернадский, А.Чижевский и др.

Фронтовик А.Манеев удостоен многих наград Родины: орден Отечественной войны II степени; медали «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «За оборону Ленинграда», «За боевые заслуги» и др.

В настоящее время, оставив активные занятия наукой, Алексей Климентьевич поддерживает регулярные связи с коллегами, интересуется жизнью института.

Дорогой Алексей Климентьевич! Мы, Ваши друзья и коллеги, высоко ценим Ваш исследовательский талант, вдохновенную творческую деятельность. От всей души желаем Вам здоровья, бодрости духа, счастья, радости, оптимизма и всего самого доброго в жизни.

Вадим ПАВЛЮКЕВИЧ, научный сотрудник Института философии НАН Беларуси

ПАД ЗНАКАМ КРЫШТАЛЬНАЙ ЗОРКІ

Напрыканцы мая Музей старажытнабеларускай культуры Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі запрасіў на новую тэматычную выставу «Пад знакам крыштальнай зоркі».

Чалавек, дзякуючы працы і натхненню якога выстава стала магчымай, – аматар беларускага мастацтва Мая Яніцкая, якая доўгія гады працавала ў аддзеле старажытнабеларускай культуры. Яна пастаянна падтрымлівае сувязі з ім, нават у свае 85 гадоў. «Гэта чалавек таго пакалення айчынных вучоных, працы якіх да цяперашняга часу складаюць аснову сучасных даследаванняў у многіх напрамках беларускага і еўрапейскага мастацтвазнаўства», – расказвае пра Маю Міхайлаўну загадчык аддзела старажытнабеларускай культуры Барыс Лазука.

Адметна, што маючы зусім іншую профільную адукацыю, М.Яніцкая плённа працавала ў архівах, у тым ліку па-за межамі Беларусі, і больш як за тры дзесяцігоддзі стварыла шэраг манаграфій, альбомаў, артыкулаў. Гэтыя працы і сёння маюць першаснае значэнне для стварэння навуковай гісторыі беларускага мастацтва. Яна займалася вывучэннем усіх відаў дэкаратыўна-прыкладнога мастацтва ў гістарычнай і сучаснай перспектыве. Аднак асноўным навуковым інтарэсам М.Яніцкай стала беларускае шкло, і сёння роўных ёй даследчыкаў, на жаль, няма. Беларускае шкло стала галоўным акцэнтам адкрытай выставы.

У навуковае карыстанне М.Яніцкая ўвяла рэдкія прадметы з археалагічных раскопак і шматлікіх экспедыцый. Цікава, што даследчыца выконвала на заводзе «Нёман» унікальныя рэканструкцыі помнікаў, захаваныя толькі ў фрагментах. Гэтая праца – і сёння ўзор для даследчыкаў беларускага шкла.





Выстава запрашае наведвальнікаў у гарадскія мяшчанскія пакоі канца XIX – пачатку XX стагоддзя. Тут прадстаўлены помнікі мастацкага шкла, керамікі, тэкстылю, паўсядзённыя рэчы вышэйзгаданых часоў. Значная частка экспанатаў была сабрана М.Яніцкай падчас працы ў Музеі старажытнабеларускай культуры, а астатнее было перададзена з асабістай багатай калекцыі. Са шкла на выставе можна знайсці парфумерны набор, вазы, посуд 1920–1960-х. Ёсць тут рыдыкюлі 1950-х, прыклады гарадской паўсядзённай і больш святочнай вопраткі, жаночыя боты 1950–1960-х, нават запалкі 1960-х гадоў.

Выстава «Пад знакам крыштальнай зоркі» будзе працаваць да сярэдзіны лета.

Алена ЕРМАЛОВІЧ
Фота аўтара, «Навука»



ТУРПОХОД ПО КОЛОСОВСКИМ МЕСТАМ

На живописном лесном берегу реки Неман силами членов турклуба НАН Беларуси 28-29 мая был организован ставший уже традиционным 2-й учебный поход-семинар для сотрудников научных учреждений НАН Беларуси и членов их семей.

О первом туристском походе-семинаре для сотрудников научных учреждений НАН Беларуси можно прочитать в «Веды» №28 (2496) за 14.07.2014, с.8. Проведение нынешнего мероприятия активно поддержали профсоюзный комитет и Совет молодых ученых НАН Беларуси. В походе-семинаре приняли участие 32 человека: представители 12 академических институтов НАН Беларуси, в частности, Института энергетики, Института физико-органической химии, Института тепло- и массообмена им. А.Лыкова, Института языкознания им. Я.Коласа, Объединенного института машиностроения. Вместе со взрослыми в поход пошли и дети.

Туристы на пригородном электропоезде добрались до станции Отцеда, затем уже пешком около 10 км шли лесными просеками и лесовозными дорогами по знаменитым колосовским местам через лес Окиньчицы к южному берегу реки Неман, к большой поляне, расположенной недалеко от поселка Николаевщина.

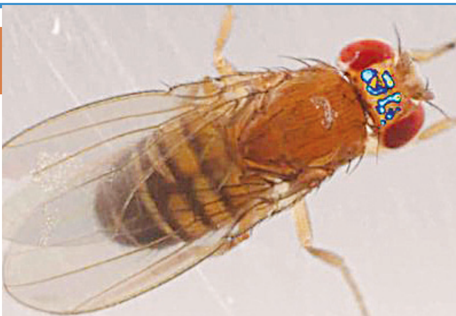
Кстати, нынешний учебный поход-семинар сотрудников НАН Беларуси проводился на том же самом месте на берегу Немана, где ровно 110 лет назад проходил съезд учителей, в котором принимал участие и Якуб Колас, о чем свидетельствует установленная памятная стела.

Для участников учебного похода-семинара опытные инструктора в области туризма и альпинизма турклуба провели мастер-классы по организации туристского бивуака, технике установки палаток, безопасному разведению костров в лесной зоне в условиях повышенной пожароопасности, методике приготовления пищи на костре в полевых условиях. Были организованы занятия по технике вязки туристских и альпинистских узлов, наведению навесной переправы через горные реки, правда, с помощью равнинной их модели – реки Неман. Проводилось обучение технике гребли и передвижения на байдарке.

Как у взрослых, так и у юных участников учебный туристский поход-семинар сотрудников НАН Беларуси оставил массу положительных эмоций и впечатлений. Принято решение и в дальнейшем регулярно проводить подобные мероприятия силами турклуба НАН Беларуси.

Владимир РАК,
руководитель турклуба НАН Беларуси,
Институт энергетики
Евгений ДИКУСАР,
Институт физико-органической химии

«ОКНО В МОЗГ» НАСЕКОМОГО



Многим из наших читателей наверняка доводилось не раз видеть кадры из ранних научно-фантастических фильмов, на которых демонстрировались головы людей и других живых существ со вскрытой черепной коробкой. Нечто подобное сделали исследователи из Калифорнийского университета в Сан-Диего.

Только в данном случае все выглядит не столь ужасающе, ведь объектом для вскрытия черепа является крошечная мушка-дрозофила. «Окно», прорезанное в хитиновой оболочке черепа мушки, является частью сложной системы под названием «Flyception», которая позволяет с высокой точностью проследить все, что происходит в недрах примитивного мозга этого живого существа.

Первым делом исследователи хирургическим способом удалили часть хитиновой оболочки, покрывающей голову мушки. Площадь этой области приблизительно равна размеру нескольких маленьких крупинок соли и сделанное отверстие было запечатано при помощи тончайшего кремниевого «пластыря». Поверх кремния был наложен еще один тонкий слой из прозрачного материала, используемого обычно для изготовления предметных стекол для микроскопа. Через получившееся «окно» четко и ясно видно верхнюю часть мозга мушки, известную под названием protocerebrum.

Но не сделанное учеными «окно в мозг» играет главную роль в системе «Flyception». Для того, чтобы получить возможность контроля мозговой деятельности ученым пришлось разработать специальную технологию наблюдений, в которой используются три независимые камеры и система из вращающихся зеркал.

Поскольку мушка является живым существом и постоянно перемещается, две камеры отслеживают текущее положение тела насекомого и положение «окна» на черепе. Данные от этих камер, пройдя через математическую обработку, управляют положением зеркал так, что голова насекомого постоянно находится в их фокусе. Луч лазера, отраженный от этих зеркал, освещает мозг насекомого и заставляет светиться флуоресцентные маркеры на основе кальция, которые позволяют идентифицировать отдельные нейроны. Вся система работает в режиме реального времени и ее скорость работы составляет тысячу кадров в секунду, что само по себе является новшеством и немалым достижением.

Следует отметить, что данная работа была проведена в рамках глобальной исследовательской программы BRAIN, конечной целью которой является составление точных карт мозговой деятельности живых существ в их естественной среде обитания и нормальном поведении. Изучение мозга дрозофил является первым шагом, самым простым шагом из-за того, что мозг этого существа состоит из 100 тысяч нейронов. Тем не менее, несмотря на такую простоту, мозг мушки действует точно так же, как и мозг любого более высшего существа. И ученые планируют использовать все разработанные ими технологии и приобретенные навыки в дальнейшей работе для изучения деятельности мозга приматов и, возможно, человека.

По информации www.dailytechinfo.org

НАВУКА

Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 1135 экз. Зак 783

Фармат: 60 × 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 03.05.2016 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
ДУБОВІК Сяргей Уладзіміравіч
тэл.: 284-02-45
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124
Тэл.: 284-24-51, 284-16-12 (тэл./ф.)
Сайт: www.gazeta-navuka.by
E-mail: vedey@tut.by

ISSN 1819-1444

